BERNARDINI TELESII CONSENTINI

De his, quæ in Aëre fiunt; & de Terræmotibus, Liber Vnicus.



Cum Superiorum facultate.

NEAPOLI,
Apud Iosephum Cacchium.
Anno M D LXX.

ILLVSTRISSIMO, ET REVERENDISSIMO TOLOMEO GALLIO CARDINALI COMENSI AC ARCHIEPISCOPO SIPONTINO,

Bernardinus Teleſius S. P. D.

QVONIAM plurimis, grauiſsimiſq́ue, ut noſti, moleſtiis oppreſſo, detẽtoque, ad te, quod ſummè quidem ſemper cupiui, & quo nihil mihi iucundius contingere poſſet, uenire, tecumq́ue uiuere non licet; nec uerò alia ratione meã erga te obſeruantiam, gratitudinemq́; manifeſtare, utrũque, quo licet modo, ut efficerem, Commentarium de iis quæ in Aere fiũt, ad te mittere ſtatui. Minus certè munus, quàm quod tuis erga me meritis debeo; qui ſcilicet cum nulla alia in re ſtudium, uoluntatemq́ue tuam à me deſiderari paſſus ſis, tum uerò ſtudiorum meorum egregius imprimis fautor ſemper fuiſti. Multò etiam minus quàm quod uirtutes tuæ expoſtulant, ſumma integritas, ſummaq́ue in omnes charitas; non illæ quidẽ ad homines alliciendos ſimulatæ, aut ſegnes unquàm; ſed ueræ, puræq́ue, & unius honeſti gratia ſemper uigiles, ſemperq́; operantes; & ſumma prudentia, rerumq́ue omnium cognitio. Emicuerunt quidem illæ, cum ſub Pio IIII. Pontif. Max. Chriſtianam Remp. tu imprimis tractares, adminiſtraresq́ue; & ita emicuere, ut multò ſplendidiùs emicaturæ uiderentur, ſi tempus unquàm nactæ forẽt, in quo liberiùs ſplendere poſſent. Summam præterea animi tui magnitudinẽ quis non ſummoperè amet, ſummeq́ue ueneretur? qua effectum eſt, ut nullis bonorum quorumuis acceſſionibus quicquã elatus, aut immutatus omninò eſſes unquàm; bona ſcilicet quæuis, & quæ uirtus tibi pararat tua, te minora tibi ſemper uiſa ſunt, & fuere me hercule ſemper minora; itaque nihil illa te extulere unquam. Me quidem diu peni-

tusq; egregias animi tui uirtutes, & mores cùm sanctitatis, tū uerò & iucunditatis plenissimos intuitū, tanta illæ erga te ueneratione, tantoque animi tui amore, desiderioq; inflammarūt, ut nec uenerari te satis, nec colere, amareque, & tecum esse satis desiderare posse uidear. At multò, ut dixi, maiora à me meritus, paruo hoc munere, scio, cōtentus eris; Deum Opt. Max. imitatus, qui non quas non habemus opes, nec opes omninò ullas, sed uerā modò pietatē, esto & modici thuris euaporationem à nobis poscit. Tum qualecunque id est, perpetuum erit, spero, tuorum erga me meritorum, & meæ erga te obseruantiæ, charitatisque signum. Vale.

BERNARDINI CONSENTINI DE IIS, QVAE IN AERE FIVNT, ET DE TERRAE MOTIBVS.

Qui uapores præcipuè in grandines, pluuias, & niues aguntur, quiue in uentos diffunduntur; & modus quo in ea quæ dicta sunt, illi coguntur, & quo hi mouentur, inquirendus uideri debet. Cap. I.

VAPORES è Terra asiduè à Sole educi, & ex ijs in seipsos conspissatis grandines, pluuias, niuesque cō stitui, nihil omninò declarandum uidetur, & omnibus positum, placitumq;, & quod per se manifestū sit: nam & uapores è Terra oriri, & in nubes eos, nubesq; in dictas cogi res ipsis intuemur oculis. At neq; ventos uapores esse per aerem fluentes dubitare licet, nubes ibi præcipuè cogi vbi uenti spirant, & è nubibus eos enasci, & nubes interdum vniuersas in eos resolui intuentibus: satis etiā per se patere videtur, eosdem omninò vapores in grandines, & aquas, & niues cogi, & per aerem spirare: siquidem quibus è nubibus aqua fit, ex ijsdē & grādo, & nix fieri, & vtraq; aquæ cōmista decidere uī; & adeò vtraque prōptè & negotio nullo in aquā liquescere conspecta, eadē pe nè aquæ, ex ijsdem certè uaporibus cōstitui uideri debet, at vel ma gis quā aquæ ratio postulat, in seipsos spissatis dēsatisque, vel minùs. Manifestè itidem qui spirant uapores, in nubes, è quibus dictæ fiū t res, cogi videntur: quoniā verò asiduè quidem è Terris omnibus elabuntur vapores, at neq; pluuiæ, nec grandines, nec niues asiduè vsquàm fiūt, & alijs in Terris & pluuia, & grādo frequēs, grandisque, perrara in alijs, perq; minuta fit. Et in quibus spirant venti, raræ in ijs pluuiæ, & grādines etiam rariores, qui uapores in grādines, aquas, niues agi, & q. in uētos diffūdi aptiores sunt, inqrēdū: at multò certè diligētius mod⁹, quo vel ijdē vapores in adeò diuersas res agunt, quove in obliquū mouentur, inspiciendus uideri debet.

Qui præcipuè uapores in niues, pluuias, grandinesq; aguntur; & qui per aerem fluunt, uentiq; apparent. Cap. 2.

QVoniam, vt dictum est, vel omniū consensu, ac sensus pe nè ipsius testimonio, niues, aquæ, grandines è vaporibus fiunt concretis, & in seipsos cōspissatis, crasioribus oīō factis,

factis, ſumma donati qui ſunt tenuitate, inepti omninò ad eorũ cõſtitutionem uideri debent: huiuſmodi enim qui ſunt nec in aperto liberoq́ue loco adeò in ſeipſos conſpiſſari, at neque adeò à noſtro frigore compingi poſſe videri debent, vt in illorum vllum craſſeſcant: ſiquidem neque aer vllus quantuſuis in vtrem coniectus, & frigoribus ſæuientibus quantumuis, nec tenuiſsimi qui ſunt venti, cuiuſmodi Boreas ipſe videtur, vel in aquas vnquàm, vel in niues craſſeſcere apparent: Vapores itaque ex quibus ſingula illa fiunt, craſsiuſculos eſſe oportet omnes; at multò certè magis qui in grãdinem conſtringuntur, quæ ſcilicet vel aſpectu ipſo multò quàm aqua, aut nix craſsior, multoq́ue etiam ſolidior, è craſsioribus omninò vaporibus compacta videri debet: at contrà qui per aerem fluunt, ſpirantq́ue, longè tenuiores; neque enim adeò ſint ad motum apti, nec moueantur omninò, niſi magna donati ſint tenuitate, ſed immobiles torpeant, & vel nihil in ſeipſos impulſi coactiq́ue, in aquas, aut in niues à nocturno cogantur frigore; veluti qui in rorem, pluuiaſq́ue interdùm, & in pruinam aguntur. Et manifeſtè quæ tenuiores ſunt nubes, in flatus plerunq; diſſolui apparẽt; & vbi rubet Sol, Lunaq;, quod tenuiſsimis vaporibus intermedijs euenire Peripateticis etiam videtur, venti perpetuò fiunt: at vel Ptolomæi teſtimonio pluuiæ, vbi flauus apparet Sol, qualis per craſſiores ſpectari vapores ipſis itidem Perip. videtur.

Quomodo uapores in aquas, & grandines, & niues aguntur. Cap. 3.

IN aquas porrò craſſeſcere vapores vel aliud nihil paſſi, at in ſeipſos conſpiſſati tantùm, quacunque id occaſione fiat, videri poſſunt: ſiquidem dùm in nubes coguntur, quo facto aqua fiunt, nihil omninò aliud pati, niſi in ſeipſos conſpiſſari videntur. Et ſi quidem tenuioribus calidioribuſq́ue partibus ſpoliari videantur, at & ipſum vnius conſpiſſationis, non vlla frigoris opera, quod ſcilicet nullum ibi adeſt: vel in ſummo enim calido ambiente pluuiæ apud nos aſsiduè fiunt: & pluuius perpetuò ad montes aer, à quibus qui in eos fluunt venti veluti retinentur, & aliò diffundi prohibentur. Nam ad Arabiæ montes in longè ardentiſsimo Sole quotidianæ, vt Peripatetici teſtantur, & certis, ſtatiſq́ue ferè horis, longeq́ue copioſiſsimæ, & ſummè grandes, quæ fiunt pluuiæ manifeſtè è ventis, qui in eos aſsiduè ſpirant, fiunt,

in

in ſeipſos ſummè tandem conſpiſſatis, & in aquas coactis. Et fumus quiuis, vel in bene calidis incluſus rebus, in aquam cogi videtur omnis, vt ſi à frigore in aquas cogi vapores interdum videntur, non propterea perpetuò, ut aqua fiant, frigoris opera opus eſſe: neque aliud omninò, dum in aquas à frigore aguntur, pati ab eo videri debent, at conſpiſſari tantùm. Quod igitur dictum eſt, pluuiæ è vaporibus in ſeipſos conſpiſſatis, eſto & tenuioribus partibus ſpoliatis; at aliud certè paſsis nihil conſtitutæ videri poſſunt: eadem quidem ratione, & grandines conſtitui videri debent; at è craſsioribus omninò vaporibus, magiſq́ue, & celeriùs in ſeipſos denſatis: ſiquidem non aliud grando, quàm aqua bene in ſeipſam denſata videri poteſt. Et ita omninò fieri inde intelligere licet, quòd magis etiam quàm pluuiæ, non niſi poſt maxima frequentiſsimaq́ue tonitrua, poſt vehementiſsimos nimirùm nubium in ſeipſas concurſus, & abſque nube nulla omninò fit grando. Nec verò niſi & vaporum craſsities magna adſit, & vehementiſsima, velociſsimaq́ue eorum conſpiſſatio, tandiù in ſublimi vapores ſeſe ſuſtineant, dum in grandines concreſcant, ſed vel aqua facti, vel res alia inter vapores, grandineſq́ue media, decidant omnes. Et grando igitur vt fiat, nulla omninò frigoris opera eſt opus; quin ſi adſit frigus, fieri grando omninò nequeat: ſiquidem grauiores ab eo facti vapores, non tantam morentur cõſpiſſationem, quanta, vt in grandines cogantur, eſt opus; ſed priùs omninò quàm in grandines agantur, decidant. Et nullo omninò frigore ad grandinum conſtitutionem opus eſſe, inde manifeſtè patet, quòd vel vbi hyeme fiunt, non niſi in calido ambiente fiunt: frigidior autem quàm aqua ſentitur grãdo, quòd è vaporibus magis denſatis tenues, calidæq́ue partes extruſæ ſunt magis. Nix verò manifeſtè frigoris eſt opus, quæ nimirùm ibi fit modò, vbi ſummè pollet frigus. Et è vaporibus omninò fieri videtur, à frigore concretis, gelatiſq́ue, & qui priuſquàm in aquas cogantur, grauiores facti ſint, quàm ut ſeſe in ſublimi ſuſtinere queant, longè igitur quã aqua aut grando candidior nix, longeq́ue leuior, & quæ ſi modicum quid ſpiſſetur, in aquam liqueſcit omnis, quòd è uaporibus concretis quidem, ſpiſſariq́ue iam cæptis, at nondum in aquas coactis, nec ulla fortè tenuitate ſpoliatis, conſtituta eſt.

Cur uapores in obliquum mouentur, & quandiu. Cap. 4.

Qui

QVI uerò in uentos diffunduntur, proprio fortè motu, sponteq́ue sua in obliquum feruntur; benè .n. propria natura mobiles, nec dum aeris nacti tenuitatem, nec ad superiorem efferri possunt locũ, nec efferri omninò appetunt. At uel nihil moueri appetentes à seipsis moueri tamen,impelliq; uideri possunt: quoniam enim tenues sui natura in seipsos spissari, desarique in alienam omninò agi substantiam, summè odio habẽt, summeque auersantur; ubi tanti facti sunt, ut locus in quo continentur plures,aut ampliores eos capere non possit; si uel noui,qui assiduè è Terra, marique emergunt, eos subeunt, uel ampliùs ipsi à Sole attenuati ampliore indigeant loco, quacunque omninò occasione in propria ibi seruari tenuitate non possint; sed comprimantur, inque angustius agantur, id ut uitent in obliquum feruntur; & leui quidem, placidoque motu, si eo compressioné uitant: quod ibi omninò fit,ubi exigua in aeris parte plures facti sunt,quã qui ibi commodè contineri queant; quibus nimirùm ne sese explicent, & in amplius diffundantur, nihil obstat: & qui modicũ quid à seipsis seiuncti in aperto, liberoq; fiunt loco. Nam ubi aer uniuersus uaporibus oppletus est, adeoque ij in seipsos coacti, ut cogi ampliùs non sustineant;& vniuersi simul ampliores à Sole fiunt, alijque è Terra, marique educti illos subeunt, assiduè nimirũ magis vndique comprimuntur, itaque commoti compressioné non effugiunt,assiduè motum magis concitant, & rapidissimo eo tandem,& quo quæ obstant,omnia amoliantur, feruntur, ut quibus quiduis sustinendum, moliendumque sit, compressionem ut uitent. Et tandiu per aerem fluunt, dum uel apertum, liberumque nanciscantur locum, uel in aquas cogantur, uel etiam longè à motu tenuiores facti, aerisque nacti naturam, & unum omninò aeri facti nequaquàm in inferiore acquiescant loco,sed superiorem appetant,& ad superiorem ferantur.

Cur uapores eo motu moueantur, quo moueri uidentur.
Cap. 5.

PRopterea igitur quotidiani, indigenæque qui uideri possunt uenti, exoriente potissimùm Sole spirare incipiunt,& Solé ueluti sectantur; inde scilicet assiduè flant, ubi ipse adest Sol, quòd uapores ampliùs à Sole attenuati in contrariam Soli ferantur partem;& oc

cidente eo cessant, quòd nihil ampliores facti loco,in quo sunt,cõtenti, nihil inde amouẽtur. At ubi,quæ in Oceano euenire asserũt, assiduè quidem, & ueluti maris more quasi statis, certisque temporibus modò in hanc,in illam modò partem spirant uenti,uel in eundem perpetuò ferè: propterea ea euenire uideri possunt; quòd longè quidem ex illo plurimi, aptiq; in uentos diffundi,assiduè ascendunt uapores: at neque copia,nec tenuitate ex uniuerso æquales; sed uel longè modò ex alia eius parte plures, & in uentos diffundi aptiores,modò uerò ex alia, vel perpetuò ex eadem. Quoniam enim non ęquè directus mari eidem perpetuò imminet Sol; nec mare uniuersum eadem donatum est profunditate nequaquã in vniuerso æqualis uaporum copia, nec æquè ij tenues perpetuò: quin uel eodem in mari à diuerso Sole,& in diuerso mari à Sole eodem cum copia,tum uerò & tenuitate differentes uapores fieri uideri debent; & à directo quidem sole, breuique in mari, longè quidem plures, at summè tenues, & qui ueluti qui apud nos summis in æstibus fiunt, non in obliquum, sed ad superiora ferantur; nam & in seipsam, & à solido, renitenteque maris fundo reflexa lux longè fit robustissima. Ab obliquo contrà Sole, & profundiore in mari longè pauciores, longeque crassiores, & qui in uentos diffundi inepti uideri possint; ut multi omninò,aptique per aerẽ fluere, in breui quidem mari ab obliquo Sole,in profundiore contrà à directo educi existimare liceat: & è parte itaque qua breuius est mare Sole obliquo facto uentos spirare. Directo contrà inde promptiùs ubi profundius est mare; inde omninò assiduè, unde plures, aptioresque in obliquum ferri educuntur uapores, & satis quidem uapores quò crassiores sunt,eò in niues, aquas, grandines agi: quò uerò tenuiores sunt, eò promptiùs per aerem fluere, manifestatum existimo. At si quæ singulis illis eueniunt, ijs, quæ dicta sunt, congruant, consentiantque omnia; si scilicet illorum singula ibi fieri uideantur, ubi uapores adsunt, qui ad illorum singulorum constitutionem apti uisi sunt, utique multò id fiat manifestius; id porrò apertum fiat, si qui calor, quali è Terra,qua elabatur in tenuitate,innotescat;uel satis id itaque in Commentarijs de Natura conspectum ampliùs inspicere ne grauemur.

Qui calor quali è re, qua elabatur in tenuitate.
Cap. 6.

CALOR, qui Terræ à Sole inditur, nequaquã alieno in loco, atque inter contraria immobilis torpere contentus, ſed ad cognata entia euolandi, ſeſeque commouendi, propriam ſcilicet operandi operationem ſummè appetens, res, quibus inditus eſt, aſsiduè attenuat; tales ſcilicet facit, quales euehere, & in qualibus elabi queat, & dum utrumque fiat, attenuare nunquàm ceſſat: at utroque peracto, uel ſi ampliùs illa attenuari poſsint, nihil eas attenuat ampliùs, ſed ſtatim euolat, ut eius nõ attenuandi, ſed è contrarijs abeundi, & ſeſe commouendi propoſitus finis ſit. Qui igitur ſummus eſt calor, qualis igneus uidetur, è rebus quibuſuis ferè ſumma elabitur in tenuitate; quòd nimirũ rem, cui inſidet, ubi adeò tenuem fecit, ut euehere eam queat, in uapores ſcilicet egit: neque enim craſsius eas euehat calor ullus, nullo ferè temporis momento ſumma donat tenuitate. At è rebus quibuſuis ferè in bene tenui, ut dictum eſt, elabens ſubiecto, in tenuiore omninò è denſioribus elabitur, craſsioribuſque, è quibus uidelicet non niſi tenuitati ſummæ egreſſus patet: & è quibus ſi patentem egreſſum moliri queat robuſtus calor, at non ſtatim eũ nulloque temporis patefaciat momento; diutiùs itaque, & propterea omninò immoratus, quòd elabendi aditus non patet, ampliùs omninò attenuat: ſummus itaque, quod dictum eſt, calor, qualis qui Terris à Sole inditur, perrarò uideri poteſt, ex omnibus ferè, è craſsis certè ſumma elabitur in tenuitate. Idem & lãguens facere uidetur: ut qui nec paulò grauius onus ſuſtinere, nec egreſſum uel è laxis, mollibuſque rebus patefacere queat; qui igitur nõ niſi in ſummè tenui elabatur ſubiecto. Horum uerò medius non quidem è craſsitie ſumma, è qua, ut dictum eſt, ſumma modò elabatur tenuitas; at & è liquidis, & è mollibus itidem rebus craſſiore omninò exilit in ſubiecto: qui nimirùm non æquè ſtatim, ac ſummus attenuare, & grauius omninò onus, quàm languens euehere, & quę elabenti obſtant robuſtiùs amoliri poteſt. Nec verò ijs quæ dicta ſunt, quæ eueniunt diſſentire, quin ſummè conuenire, cõgruereq; omnia uidentur: è lignis enim igni impoſitis tenuiſsimus primùm elabi videtur fumus; tenuitas nimirũ iamdiu à proprio ligni facta calore, ab eiuſq; craſsitie ac dẽſitate retenta egreſſum ab externo ignis calore nacta; nihil dùm ampliùs lignum exuperante, at modicum quid tantum aperiente: tum craſsior aſsiduè fieri fumus; calore ſcilicet, magis vincente, & non præexiſtenti modò tenuitati egreſſum patefaciente, ſed aliam inſuper ingenerante, nec ſum-

ſummam eam faciente; nondum penitùs ligni ſubſtantiâ exupetata, inque igneum calorem acta: at tenuiorem ſubinde fumum clarioremque, & flammam demùm; tenuiſsimam nimirùm, ſummeque calidam rem, ſummo ligno indito calore: & longè tenuiſſimus aer omnis, è craſſa denſaque eductus Terra; purus itidem, tenuiſque marinus, è non ſummè quidem craſſa, viſcoſaque, & tenaci, ſed ex aſsiduè agitata, commotaque, & Solis actionem veluti fugiente re: at longè craſsiſsimus ex humidiſsima, molliſsimaque enatus Terra, multoque è craſsis, ſtagnantibuſque aquis magis; quibus ſcilicet, nihil Solis actionẽ vitantibus magnꝰ inditur calor. Nam quæ aſsiduè fluunt, agitanturque, quoniam Solis vires veluti ſubterfugiunt, modicum eæ aſſumunt calorem: & ꝓptereà ex ijs tenuis enaſcitur aer, eoq; ampliùs ſi tenues ſint, nitidæq;. Tenuis itidem Borealis, montanuſque aer omnis ab obliquo, languidoque factus, eductuſque Sole, at campeſtris craſsior omninò, à robuſtiore omninò factus calore: ſummus itaque, quod dictum eſt, calor, qualis qui Terræ à Sole inditur, perrarò videri poteſt, nõ adeò fortè è valdè tenuibus rebus, at ex alijs quibuſuis in ſumma elabi videtur tenuitate, languidiſsimus ex omnibus omninò. Medius verò, qualis qui vel à robuſtiſsimo Sole Terræ inditus videri debet, non quidem è craſsis, denſiſque, at è reliquis Terris omnibus craſsiore omninò elabi videtur in ſubiecto. Agè porrò quod reliquũ eſt, quibus in anni temporibus; à quo nimirùm calore, quibuſque in Terris grandines, pluuiæque, & niues fiant, & venti ſpirent, intueamur.

Quibus in anni temporibus, quibúſque in Terris pluuiæ, niuéſque, & grandines fiunt, uentique ſpirant; & qui uenti quando ſereni, quandóue pluuij. Cap. 7.

VERE percrebræ quidem pluuiæ, at non valdè diuturnæ, & nullis ſpirantibus fiunt ventis; Aeſtate perraræ, & quæ fiunt, grandiores fiunt; Autumno frequentes veluti & Vere, at quàm Vere diuturniores, grandioreſque, & magis etiam ſpirantibus ventis; Hyeme frequentiores, & breues, minutæque, quæ per ſe, diuturniores verò quæ à ventis fiunt, grandioreſque. Niues prætereà Hyeme in editioribus, frigidioribuſque fiunt locis; grandines Vere, Autumnoque frequentes, grandeſque, minùs Aeſtate, & uel in montanis, frigidiſque, uel in humilibus quidem, & valdè humidis, molli-

 buſ-

busque Terris; in quibus omninò & pluuiæ, & niues, & grandines perpetuò longè crebriores, longeque fiunt copiosiores, & longè etiam grandiores. In medijs itidem constitutionibus, magis quã in summis æstibus, summisque frigoribus uenti spirant, & editis, densisve in Terris, atque in mari præcipuè: & Auster quidem, Austroque proximi, Autumno, atque Hyeme plurimùm flãt, & pluuij sunt; Aestate autem caliginosi quidem, at perrarò in pluuias crassescunt: Boreas contrà, Boreæque proximi magis Vere, atque Aestate flant, magisque pluuij sunt; Hyeme uerò, sereni plerumque, ipse præsertim Boreas, alij uerò niuosi interdum.

Aquas, Niuésque è crassis omninò uaporibus, & Grandines è crassissimis constitui iure uisas fuisse.

Cap. 8.

PVRE igitur è crassis omninò uaporibus pluuiæ fieri visæ sunt; siquidem Vere, atque Autumno, & mollibus, humidisque è Terris huiusmodi educi uidentur: Boreasque & Boreæ proximi venti à ꝓximiore iam facto Sole crassiores; Auster uerò Austroque proximi longè tenuiores fiunt; Aestate autem longè tenuissimi uapores: à Sole enim valdè directo, & è Terra educuntur iamdiù arefacta exsiccataq;, & qui ibi in aquas crassescant modò, ubi plurimi simul summè in seipsos conspissantur: quod vbi fit, grandiores omninò fiunt pluuiæ, quales ad Arabiæ mõtes in summè sereno, summeque calido Cœlo quotidie, & statis penè, certisque horis, & inclinante omninò Sole fieri Peripatetici asserunt: propterea enim tales fiunt, quòd vel directus, uel directo proximus Sol tenues quidem inde, & qui per aerem statim fluant, at longè plurimos educit uapores: ij porrò in altissimos, rectosque adacti montes, neque igitur vlterius progredi, nec in latera diffundi potentes, & summè tandem in seipsos simul omnes densati, in repentinas, grandesque, & crassas coguntur pluuias. Qua ratione, & quæ Autumno fiunt, longè quàm Vere grandiores, crassioresque, & diuturniores pluuiæ fiunt: è tenuibus enim quidem vaporibus, at longè pluribus per æstatem omnem collectis, vel ab Austro, Austroque proximis uentis, qui plurimi ibi spirant, minusque, quàm per Aestatem tenues à re-

motiore

motiore iam facti Sole, fiunt. Minutæ contrà, breuesque, & tenuiores, quæ Hyeme per se, & nullis spirantibus fiunt uentis; & minutæ quidem, quòd vt uapores in aquas à frigore agantur, minimè omnes simul in seipsos ab eo cogantur oportet; sed illorum quotuis ab alijs seorsum ab eo in aquas crassescunt: breues autem, tenuioresque, quòd perexigui omninò uapores, perque tenues è constricta educuntur Terra, assidueque in aquas coguntur. At quæ à ventis, è vaporibus nimirùm aliunde accedentibus fiunt, quoniam è pluribus, beneque in seipsos conspissatis, assidueque accedentibus vaporibus fiunt, meritò grandiores, diuturnioresque. Et niues itidem iure è crassioribus, ex ijsdemque omninò vaporibus, è quibus aqua fit, fieri; at non in seipsos spissatis, sed à frigore gelatis visæ sunt: siquidem nubes eædem in aquas, niuesque cogi videntur, & ibi modò in niues, vbi increbrescit frigus. Et qui venti planis, calidisque in locis pluuij sunt, niuosi ijdem in montanis, frigidisque fiunt: & pruina, quæ niui eadem uideri debet, è crassioribus omninò vaporibus à frigore concretis, gelatisque fieri apparet; quæ nimirùm in serenis quidem, & benè frigidis constitutionibus, at in mollibus, planisque, nulla autem vel in valdè crassis, vel valdè excelsis fit Terris: quoniam enim sereno fit Cœlo, vtique è vaporibus, & ipsa, vt ros, ab hesterno eductis Sole; & quoniam in planis præcipuè, mollibusque Terris, vtique non è tenuissimis, sed è paulò crassioribus fieri videri debet: si siquidem & qui summa donati sunt tenuitate, in niues gelari possent, vtique & summis in montibus, multoque mehercule fieret promptiùs; in quibus nimirùm frigus, cuius manifestè & nix, & pruina est opus, multò sæuit magis: neque enim non in pruinam concrescant, qui ibi fiunt vapores, quòd, vt Aristoteli placet, diffluens ibi aer huiusmodi concretionem diuidat: eadem enim niui pruina Aristoteli uisa, ijsdemque è vaporibus, è quibus fit nix, constituta, id modò à seipsis differentibus, quòd pruina è modicis, & nondum in nubes coactis; nix è multis, & in nubes conspissatis, vbicunque fit nix, pruina itidem fieri posse videri debet. Propterea igitur summis in montibus nix plurima, pruina verò fit nulla; quòd è uaporibus illa fit aliunde delatis, hæc verò ex indigenis, & è crassis omninò, quales excelsis, præruptisque in locis, in quibus lux in seipsam reflecti non potest, fieri minimè possunt; non, scilicet tenuitas quæuis

à nostro

à noſtro frigore gelari poteſt, non igitur vel aer, vel Boreas ipſe gelari videtur vnquàm; iure itidem grandines è craſsiſsimis uaporibus, ſummeque in ſeipſos denſatis fieri uiſæ ſunt: huiuſmodi enim è mollibus humidiſque Terris, & Vere præcipuè, atque Autumno, & Aeſtate etiam editis, frigidiſque, & in ſummè humidis fiunt Terris. At neque craſsi tantùm dictis in Terris, dictiſque in anni conſtitutionibus uapores educuntur, ſed lõgè etiam plurimi, quot vbi ſunt, uel ſi tenues etiam ſint, at ſummè in ſeipſos denſati in grandines craſſeſcere poſſe uidentur; ut quod dictum eſt, uel ijdem uapores, at diuersè pasſi in niues, aquas, grãdineſque agi videri posſint: & in niues quidem, ſi frigus adſit, à quo & concreſcant, & priusq̃ in aquas conſpiſſentur, grauiores fiant, quàm ut ſeſe in ſublimi ſuſtinere queant: in aquas verò ubi nullum adeſt frigus, vel quod non eam uaporibus grauitatem indat, à qua priuſquàm in aquas cogãtur, deorſum detrahantur: in grandines autem ibi fortè tantùm, vbi calor etiam adeſt, à quo ueluti leuiores facti uapores, tantiſper ſe, dum in grandines concreſcant, ſuſtineant.

Iure qui per aerem fluunt uapores, tenuiores uiſos fuiſſe. Cap. 9.

IVre itidem qui per aerem fluunt, uentique apparent, tenuiores uiſi ſunt; ſiquidem in ſummè craſsis, & frigidis, editiſque in locis omninò, è quibus tenuiores educuntur uapores, præcipuè ſpirare uidentur: in humilibus uerò, humidiſque, & calidis Terris, in quibus uapores craſsiores fiunt, nulli omninò, aut perrari: nulla itaque in Aegypto aura unquàm. Nulli autem, aut perrari indigenæ uẽti Hyeme atque Aeſtate: nam ſi tenuiores omninò vapores in obliquum ferri uiſi ſunt, non etiam & qui ſumma donati ſunt tenuitate; quales è Terra ſummè obſtricta, rigenteque, & ſummè arefacta, ſummè omninò denſa exhalant: qui, ſcilicet nec facilè impelli poſſunt, & ſuperiorem omninò appetunt locum, ad eumque quoad licet, feruntur. Nec uerò turbari oportet, quòd in medijs anni conſtitutionibus craſsiuſculi itidem vapores educi uiſi ſunt, & qui in aquas, vel etiam in grandines craſſeſcant, non qui per aerem uagentur: ſiquidem nec indiuiſibiles medij Solis uires, nec uel eadem Terræ ſuperficies adeò ſimilaris, adeoque modo eodem Soli expoſita, ut eadem omninò tenuitate ex ea uapores educi omnes uideri poſſint. Et, ut dictum eſt, qui eorum in aquas, aut etiam in grandines coguntur, non ualdè ab ijs, qui per aerem fluunt, differre, at vtrique paululum quid immutati in alteros agi uidentur, & perpetuò ſibiipſis commiſti eſſe: & hæ nubis eiuſdẽ partes in uentos, ſpiritumq; ſolui, aliæ uerò in aquas cogi uel Ariſtoteli uidentur.

Quomodo Tonitrua Fulguraq; fiunt; & cur Fulgura deorſum ferantur, variusq; eorum ſit color & uis. Cap. 10.

TOnitrua nubibus fieri in ſeipſas illatis, impactiſque; & fulgura tenuiſsimas illarum partes eſſe, mutuo conflictu accenſas, extruſaſque, nihil declarandum uideri debet: nam & omnibus ita utraque fieri uidentur, nec aliud omninò adeſt, à quo uel edi illa, uel hæc accendi poſsint. Deorſum autem feruntur fulgura, quòd à ſupernis, ut exiſtimare licet, nubium partibus detruduntur; quæ, ſcilicet multò priùs, multoque quàm infernæ magis, tenuitate, caloreque omni ſpoliatæ, minuſque à reflexa luce calefactæ multò quàm infernæ priùs, magiſque denſantur, ac frigefiunt: vt ſi quando nullis omninò ſpirantibus uẽtis tonitrua, fulguraque fieri appareant, propterea fieri videri poſsint, quòd dicto modo dẽſatis, frigefactiſque ſupernis nubium partibus, ſpiritus, qui infernis ineſt, frigefieri ſpiſſarique exhorrens, magno per ſe impetu in oppoſitam feratur partem: luceat autem, tantumque edat ſtrepitum, quòd plurimus in ſeipſum colligitur, ſummeque à motu accenditur, & nubes magna ſcindit ui. Differũt porrò & colore, & uirium robore inter ſe fulgura; & alia quidem alba vident, nihilque urunt, & nullum rebus, quas attingunt, permeantve, colorem indunt. Alia uerò rubent, & quæ attingunt, colorant, uruntque; quòd ſummè illa tenuia, ſummeque exili prædita ſunt calore, nihilque in ijs, quæ permeant, immorantur: hæc uerò craſsiora cùm ſint, & robuſtiore prædita ſunt calore, & longiùs in ijs, quæ permeant, immorantur.

A quibus, & quomodo Terræmotus fiant. Cap. 11.

QVoniam verò non in ſupremis modò, mollibuſq; Terræ partibus uapores ingenerat Sol, ſed in profundioribus etiam, & benè craſsis, denſiſque, & è quibus illi uel ſummam nacti tenuitatem elabi nequeãt: ubi itaque tanti facti ſunt, ut Terræ ciuitates occuparint omnes,

nes, ita vt nec alios, qui assiduè fiunt, nec illosmet tenuiores iam factos capere eæ possint, ampliore illi indigentes loco, hunc ut sibi faciant, Terram, à qua ueluti coercentur, quàm possunt uehementissimè amoliuntur; eo fermè pacto, quo puluis è sulphure, salinitroque confectus in ignem actus, & propterea amplior factus, quàm vt tormenta in quę adactus est, cuniculique, quibus inditus est, capere eum possint, pilas plumbeas quàm longissimè abigit, & ipsa interdum tormenta, & montes ét ipsos disrumpit, summaque in sublime attollit ui. Quoniam autem vapores in Terræ cōcauis coerciti non statim tanti fiunt, quanti, vt Terram propellant, vel aperiant, sint oportet; non statim sibi ex ea egressum moliuntur, sed diù interdum cum ea ueluti confligantur, dum uel plures facti illam, quod persæpè fieri uisum est, disrumpant, uel summa donati tenuitate inde elabantur: dum certè egressum moliuntur uariè Terram concutiunt, dimouentque; vnde Terra tremere, & moueri videtur: frequentes itaque terræmotus in calidis, densisque & cauernosis fiunt Terris; in quibus nimirùm uapores plurimi fiunt, & quę capere eos, & retinere possunt: illisque in anni temporibus, in quibus uapores multi, & non ualdè tenues fiunt; in sulphureis, scilicet Terris, & Vere, atque Autumno; rari Aestate, atque Hyeme: & Aestate quidem, quòd summè directus Sol quos facit uapores, summa eos statim donat tenuitate, egressumque elabentibus ijs aperit. Hyeme verò quòd summè obliquus perpaucos facit. Fiunt etiam & in summè siccis, & in summè pluuijs cōstitutionibus Terræmotus, quòd in vtrisque obstringitur, cōstipaturque Terræ superficies; in illis quidem tenuitate elapsa omni, in his verò plurimis immistis aquis: fortè & multus in vtrisque ingeneratur spiritus, in squalloribus quidem, quòd multus Terræ inditus est calor, in pluuijs uerò, quòd ab aquis frigefacta Terræ superficie internus eius calor in ima omnis simul recessit. Agè uerò quoniam longè à nobis diuersus pluuiarum, grandinum, ventorumque ortum, motumque Aristoteles tradit, eius de singulis explicetur, examineturque sententia.

E uaporibus humidi, pluuiæ grandinésque, uenti uerò è siccis Aristoteli fiunt; & humidi quidem ex aquis, sicci uerò è Terris: at utrique perpetuò simul educuntur. Cap. 12.

VBI Terra, inquit Aristoteles, vi Solis incalescit, exha- 1.T.24.
lationem fieri necesse est, non quidem vnam simpli-
cemque, sed duplicem; vnam, quæ magis vapor sit;
alteram, quæ spiritus magis. Et vapor quidem, in-
quit, ex humore fit, qui in Terra, supraque Terram 61
continetur; spiritus autem ex Terra exsiccata, & ex hoc ignis,
ex illo autem aeris elementum constituitur. Humor porrò Solis
radiorum, & reliqui superi caloris efficientia in vaporem con-
uersus, sursum conscendit. Cùm verò calor, quicum effertur, defe-
cerit, partim in superum locum dissipatus, partim extinctus: si
quidem in sublime, & quò Solis radij non reflectuntur, sub-
latus est vapor, tùm ex caloris defectione, tum ex loco rur-
sus concrescit; & ex aere aqua gignitur, quæ mox vbi geni-
ta est, rursus in Terram fertur. Non igitur neque in ualdè
supero loco coguntur nubes, neque iuxta Terram, quòd lo-
cus hic radiorum repercussione incalescens, uaporum con-
cretionem dissoluit; ille non magis fit aer, quàm ignis. Præ-
tereà & à Cœlo circulo actus motu prohibet, quo minus ua-
por in aquam concrescat. Tum grandinum constitutionem ex-
plicans; Quoniam, inquit, calorem frigusque sese vndique 19
coercere, & comprimere conspicimus; qua de causa subter-
ranea loca calidis temporibus frigida sunt, gelidis uerò cali-
da; hoc ipsum & in supero loco fieri censendum est. Tempo-
ribus itaque calidioribus frigus à calore ambiente introrsum
vndique compulsum, interdum quidem aquam ex nube cele-
riter facit; interdum grandinem. Quocircà & guttæ diebus
tepidis multò quàm Hyeme maiores; & aquæ magis impetuo-
sæ gignuntur: magis autem impetuosæ fiunt, cùm magis coa-
ceruatæ, magis autem coaceruantur ob densationis celerita-
tem. Cùm autem frigus à calore exteriore circumstante in-
trorsum magis compressum fuerit, mox vbi aquam genuit,
conglaciat, efficiturque grando: hoc autem accidit cùm ge-
latio celerior fuerit, quàm aquæ in infernum locum delatio.
Rara igitur, inquit, Hyeme fit grando; & ubi Hyeme fit, 72
minimè pollet frigus: at Vere, atque Aestate, Autumno-
que; & minùs Aestate, quòd aer siccior factus est: nam
Vere adhuc est humidus, Autumno iam humescit. Vento-
rum verò principium, naturamque nos edocens; Duæ, in- 2.32.
quit, exhalationis sunt species; vna humida, altera sicca:
at licèt diuersæ sint, non tamen seorsum ab altera altera

educi poteſt; nec ſicca, inquit, abſque humida, nec humida abſque ſicca; ſed omnia ex eo quod excedit, dicuntur. Harum porrò ea, quæ maiorem humoris copiam obtinet, aquæ pluuiæ, vt antè diximus, principium eſt: ſicca autem ventorum omnium principium, & natura. Et diuerſam omninò pluuiarum, ventorumque eſſe naturã inde etiam Ariſtoteli manifeſtari videtur, quòd anni interdum ſummè pluuij ſunt, interdum verò ſummè ſicci, flatuoſique; quòd nimirùm humidæ interdum, interdum verò ſiccæ exhalationis maior copia aſcendit.

Perperàm Vapores, qui è Terra educuntur, ſiccos Ariſtoteli uiſos fuiſſe; & ad aquarum conſtitutionem frigus allatum.

Cap. 13.

RECTE quidem Ariſtoteli non ijdem è Terra, & aquis educi videntur vapores; nec qui in aquas, grandineſque coguntur, ijdem per aerem fluere: neque enim vel à Sole eodem vapores ijdem ex adeò diuerſis rebus fieri, nec aquarum, grandinumque & ventorum idem omninò corpus, eademque materia uideri poteſt. Quin non è Terris omnibus, nec ex omnibus etiam aquis, at neque ex ijſdem ijs à diuerſo Sole vapores eoſdem educi videri debuit: non perperàm itidem pluuiæ è vaporibus ex humidioribus, venti verò è ſiccioribus eductis rebus fieri videntur. At nec rectè, nec proprias intuito poſitiones exhalatio vtraque, veluti rei, è qua fit, ſeruans naturã, quæ è Terra educitur, ſicca: quæ verò ex aqua, humida videtur; neque enim materia, è qua educuntur, ſed propria vtriuſque natura, propriaque ſubſtãtia ſpectanda Ariſtoteli erat; & longè tenuisſima, quæ è Terra educitur, onſpecta, longè humidisſima; quæ verò ex aquis, longè quàm illa minùs tenuis, minùs humida videri debuit: cui nimirùm, vt in dictis ampliùs expoſitum eſt Commentarijs, quæ tenuia ſunt, molliaque, non quæ humefaciant, humida videntur; ſicca ea tantùm, quæ craſſa ſunt, duraque, quale neque ex aquis, neque è Terra educi, & ad ſuperiora ferri nullum videtur: nullam itaque vaporibus vllis ineſſe intuito ſiccitatem, nulla eorum vlli adijcienda omninò fuit; multoque ijs minùs, è quibus venti fiunt, nihil quidem humefacientibus, &

ſummè omnibus tenuibus. At neque ad aquarum, vel ad grandinum etiam generationem frigus afferendum Ariſtoteli fuit vllum, quas vbicunque craſsiuſculi vapores in vnum coguntur, conſpiſſanturque vel in ſummè calidò ambiente fieri ipſe videt, & prædicat etiam Ariſtoteles: nec verò à proprio nubis frigore, ab ambiente calore introacto in aquas ea cogi, multoque etiam minùs in grandines gelari dixerit; ipſi enim imprimis Ariſtoteli vapores, qui in nubes coguntur, calidi videntur omnes, & videantur neceſſe eſt, à Sole geniti, & ad ſuperiora elati. Summum certè frigus nubibus ineſſe oportebat, quod vapores in aquas cogeret, longè Ariſtoteli frigidisſimas, & in grandines etiam gelaret, & temporis id momento, quo è loco in quo fiunt ad Terram delabuntur. Et per Aeſtatem, quàm per Autumnum, & Ver grandines plures, longeque fieri oportebat craſsiores: nam à vehementiore calore magis introagi, vnirique nubis frigus, & à ſicco compingi magis. Tum ne hybernæ quidem pluuiæ à ſummo, vel ab vllo omninò frigore conſtitui Ariſtoteli poſſunt; quòd nimirùm aeri ineſſe nullum poteſt: vt enim neque à reflexis radijs, neque à ſtellarum vel proximi ignis calore calefiat medius aer; propria tamen natura ſummè Ariſtoteli calidus; per ſe nubium concretionem diſſoluere, & ſi quod aſcendentibus vaporibus ineſt frigus, extinguere videri debet. Non alia certè ratione ſupero in loco, quàm apud nos vapores in aquas concreſcere Ariſtoteli videri debuere; non igitur aliud paſſi, at in ſeipſos coacti tantùm.

Non rectè Ventorum materiam è Terra modò; & neutram exhalationem ſeorſum ab altera educi poſſe Ariſtoteli uiſam fuiſſe.

Cap. 14.

RECTE itidem ventorum materiam è ſiccioribus educens rebus, non rectè illam è ſola educit Terra; ſiquidem manifeſtè è mari, & magis fortè quàm è Terra, qui per aerem fluunt, vapores educi, & in mari præcipuè venti ſpirare videntur; fluxile ſcilicet mare, at craſſitiei, viſcoſitatiſque minimè expers; modica igitur tenuitate ſpoliatum in ſal concreſcit, minimeque vnquàm à Sole vllo ualdè adapertum, quòd eius,

actionem assiduè agitatum commotumq; veluti effugit; tenuioribus modò uaporibus egressum præbet: tenuis itaque purusque marinus aer omnis: vt si quidem, quod videri omninò Aristoteli debuit, tenuiores qui sunt vapores, ij promptiùs in ventos diffundi visi sunt, non è Terra magis, quàm è mari educi videri debuere. Et tenuiores omninò vapores qui aerem spirare Aristoteli visos esse, inde manifestè intelligere licet, quòd qui spirāt, ijdem & ignis elementum Aristoteli constituunt, longè nimirùm tenuissimum ens; vt, quod dictum est, rectè ventorum materiam è siccioribus educens rebus, prauè illam è Terra modò educit Aristoteles. At peiùs etiam exhalationem neutram per se, & ab altera seorsum, alteram; neque igitur vel puris ex aquis, vel è non madefacta Terra illam fieri decernit: nam & aquas quantumuis tenues, liquidasque vel à summè languente calore in vapores solui; & è Terra quantumuis arefacta, exsiccataque, & aquas effluere, & plantas nutriri, & aerem educi, & ventos etiam spirare passim intueri licet; & è penitùs deusta exhalationem ipse educit, à qua salsum, crassumque fiat mare; & longè aridissima ligna, & è quibus flamma nulla, nullus Peripatetici educi videtur fumus, lateresque, & alia quæuis ab igne imminui, absumique tandem apparent omnia. Quæ igitur nisi in non ens Aristoteli abeant, in longè quidem tenuissimos, & qui elabentes visum lateant, at in vapores omninò soluta sint omnina necesse est: Aristoteli certè quò siccior facta sit Terra, & humiditate spoliata omni, eò in siccam exhalationem, atque in ignem promptiùs inuerti videri debet; cui nimirùm in omnia quidem inuerti videntur omnia, at ea certè faciliùs quæ similia sunt, & cognata magis: summè igitur arefacta Terra, magis quàm madefacta exhalationem emittere, è qua, scilicet, vt in exhalationem agatur, è qua & venti, & ipse Aristoteli ignis constituitur; frigiditas modò, non & humiditas itidem extrudenda sit, atque interimenda. Agè verò, & quæ pluuijs, ventisque eueniunt, quæ, vt videtur, exhalationem, è qua venti fiunt, sine altera, & è Terra omninò non madefacta educi non posse Aristoteli persuasere, explicare ne grauemur: fortè enim ipsa imprimis ventorum materiam non è Terra magis, quàm è mari; & vel è nihil madefacta Terra, & solam ipsam, ab eaque seorsum, quæ in aquas concrescit, educi posse, & ventos omninò, pluuiasque, quo nobis expositum est modo, non vt Aristoteli placet, fieri manifestabunt.

Quæ exhalationem, è qua uenti fiunt, seorsum ab altera; & è Terra omninò non madefacta educi non posse Aristoteli persuasere.

Cap. 15.

PRopterea, inquit Aristoteles, post pluuias spirant
venti, quòd Terra humefacta veluti exsudat, sic-
cæque exhalationis materia fit: nisi enim aliquis
inexistat humor, exhalationem Terra emitte-
re nequeat; ueluti neque ligna fumum, quæ
nullum retinent humorem: quin & eadem cau-
sa est, ut tum à Septentrionibus, tum à meridie potissimùm
venti spirent: siquidem Sol hæc vna loca non peruadit: &
propterea plurimum aquæ in ea descendit. At vbi aquæ copiam 38
Terra excipit, ibi exhalatio plurima, non aliter ac ex viridibus li-
gnis fumus reddatur necesse est: ipsa porrò exhalatio ventus est.
Tum Etesiæ, inquit, post Solstitium, & Canis exortum spirant; nō
cùm Sol aut maximè propinquus est, aut maximè remotus: Et in-
terdiù quidem spirant, noctu autē desinunt; cuius rei causa est, ꝙ 45
cùm propè adest antè exsiccat, quàm exhalatio oriatur; cùm au-
tem paululum recesserit, moderatus iam calor gignitur, ita vt a-
quæ gelu concretæ colliquescant: ac Terra tum proprio, tùm So-
lis calore exsiccata veluti in fumum, halitumque abeat: noctu au-
tem cessant; quoniam quæ conglaciata sunt, ob noctium frigus
desinunt liquari: nihil autem, quod aut gelu constrictum sit, aut
nullam habeat siccitatem, halitum reddit; sed quod humorem
cum siccitate coniunctum obtinet, id cùm incalescit exhalationē
mittit. Neque igitur ab Austro Etesiæ spirant, quod utique opor-
tebat: siquidem locus ille propter Solis propinquitatem aquas nō
habet, aut pabulum, quod liquefactum Etesias excitet. Et
plures, inquit, ab Aquilone, quàm ab Austro spirant ven
ti, quòd in Borealibus Terris, maior quàm
in Austrinis aquarum, niuiumque
copia; quibus in Terram lique-
scentibus maiorem exha
lationis copiam ori-
ri necesse est.

Nec post pluuias uentos fieri, quòd Terra madefacta exhalationem emittat; nec Austrum, Boreámque plurimum spirare, quòd à locis oriantur, in quibus pluuiæ multæ fiunt, ut Arist. placet. Cap. 16.

VApores, qui per aerem fluunt, ventique apparent, ijs plerumque commistos è Terra elabi, qui in pluuias crassescunt, & nobis dictum est priùs, & fieri omninò sensus, & ratio manifestat: nam & nubes eædem partim in ventos solui, partim in pluuias concrescere manifestè apparent. Et è summè dissimilari, & valdè profunda, varieque Soli exposita Terra, vapores, qui nihil crasitie, tenuitateque inter se differant, fieri existimare non licet. At quin qui in flatus diffunduntur seorsum ab ijs, qui in aquas, grandinesque concrescunt, & hi absque illis fieri possint; id uerò videri non debet: siquidem & sensus, & ratio itidē seorsum ab alteris educi alteros manifestat. Est enim vbi pluuiæ perrarae, & nullæ omninò annis multis, venti verò assidui: & vbi contrà nulli, aut perrari spirant venti, pluuiæ verò grandinesque inges, grandesque. Et secus omninò quàm Aristotelis ratio postulat; nulli in humidis Terris venti, pluuiæ verò assiduæ: id quod & aliæ terræ multæ declarant, & Aegyptus imprimis; quæ omnium mollissima, humidissimaque ventis omninò caret; at non & pluuijs itidem, vt videri posset: quotidianus enim ibi, longeque copiosissimus ros; crassissimi nimirùm, qui inde educuntur, vapores, & parùm quid ab aquæ natura dimoti, modica ope, quam à nocturno habent frigore, in aquas crassescunt. In summè verò aridis Terris venti multi vehementesque. At vt Terra, quæ summè est arefacta, exhalationem, quæ fluat, emittere inepta videri potuerit, non certè propterea cessantibus pluuijs, statim venti fieri videri Aristoteli debuere, quòd Terra madefacta exsudet, exhalationemq; emittat, quam arefacta nullam edat: neque enim temporis momento, quo post pluuias venti spirant, Terra exhalationem emittere; nec si tanta, adeoque emittatur confertim, ascendens ea latere nos queat, quæ in obliquū acta, veluti nos ferit. E Terra scilicet, quod minimè fit, spirare videatur ventus, si exhalatio is fit, quam ibi madefacta emittit Terra: sed propterea quòd nubium, quæ in pluuias coguntur, pleræque non è crassioribus modò vaporibus, è quibus præcipuè aqua fit, sed è tenuioribus itidem, & qui in aquas spissari nolint, constitutæ sunt: hi porrò à crassioribus seiuncti, & dum seiunguntur, impulsi quid, dimotique in obliquū fluūt, ventique apparent: nec perpetuò id tamen; est enim vbi in nubeculam coeunt, quæ Græcis amycli dicitur. Superstare ea montibus post pluuias, fumi instar videtur, & è tenuissimis nubium partibus, & quæ in aquas crassescere non potuere, manifestè constituta, solasque eas superesse indicans certissimum serenitatis existit signum: rectè itaque infœcūda nubes ab Aristotele appellatur. At neque Auster, Boreasque, si quidem multus uterque, & valēs videri potuit, propterea talis videri debuit, quòd à locis spiret, ad quæ minimè accedit Sol, & quæ ab assiduis humefacta pluuijs, exhalationem maximè emittant: omitto enim, quòd Auster non à polo, sed ab æstiua conuersione Aristoteli spirat; & quòd nec Boreas ipse in subpolari Terra fieri videri debet. Nulli dubium esse potest summū Hyeme in subpolari Terra frigus vigere, & summè obstrictam eam esse, gelatamque omnem: at huiusmodi è Terris nulla omninò exhalatio educi; & venti omninò nulli circa Arctū; Hyeme, & sæuientibus frigoribus, cùm maximè viget Boreas, fieri Aristoteli videntur, quòd exhalatio, calore, à quo eleuabatur, extincto, ascendere nequeat. Quòd si ventorum quidem materia per Hyemem inde educi Aristoteli non videtur, multò minùs quas in pluuias concrescat, educi videri debet: nam & ipsi itidē longè hæc, quàm illa crassior videtur. Propterea igitur multus valensque Auster, quòd ex amplissima Terra, & à robusto educitur Sole; Boreas apud nos quidem, nec multus, nec valens, nisi incipiens interdum, & aere vaporibus oppleto: assiduè enim à subsequente impulsus, inque angustius actus, quæ obstant, & quæ premunt, summa abigit vi; at non multus ipse, summeque tenuis liberum apertumque nactus locum, languescere videtur. Multus itidem apud nos, diuturnusque, qui inter Austrum, Fauoniumq; medius est, & Fauonius ipse è mari, vt videtur genitus, benè amplo; & è quo vniuerso ij præcipuè exhalant uapores, qui in uentos diffunduntur.

Etesias non subpolaris niuis liquefactione, ut Aristoteli placet, sed è mari oriri, Cap. 17.

Peiùs

PEIVS & Etesias Aristoteles è subpolari educit niue: siquidem nec niuem ampliùs ullam post æstiuam conuersionem, ubi Etesiæ spirare Aristoteli incipiunt, in Terra esse plures iam menses assiduè à Sole illustrata, calefactaque existimare licet: nec si sit, interdiù & eleuato tantùm Sole, sed assiduè spirent; nunquã enim ibi Occidens Sol, sed æquè assiduè lucens, æquè assiduè niuem liquefaciat. Tum ne ipsi quidem, ut opinor, Aristoteli, iisdem, quibus nix liquescit horis, iisdemque ferè temporis momentis, exhalationem, in quam acta est, ad superiorem usque aerem efferri posse, indeque detrusam ad nos vsque peruenire uideri potest: oportet autem; paucis enim post Solis ortum Etesiæ spirant horis, & proptereà noctu non spirare Aristoteli videntur, quòd nix noctu non liquescit. Nequaquàm prætereà ab Arcto, sed ab Occidente, è mari nimirùm, & è mari omninò manifestè oriri uidentur: est itaque vbi ab Oriente, & ab Austro etiam spirent. Et Vere spirare incipiunt, paucisque post Solis ortum horis; Aestate autem, & Sole ipso iam inclinato, noctuq; nihil spirant: quòd Vere & elato iam Sole ij, ut dictum est, educũtur uapores, qui in uentos difflari apti sunt. Aestate autem, Soleq; iam inclinato, & noctu tenuiores omninò, quàm ut sese mutuò impellere, & in obliquum ferri possint; Aestate quidem, quòd, ut dictum est, summis agit uiribus Sol, & in Terram agit, mareque ipsum crassius iam factum. Noctu autem, & Sole nondum elato, uel inclinante iam, languidiùs omninò uaporibus egressum aperiente, tenuissimi tantùm elabuntur, & pauciores quàm ut loci angustia pressi sese impellere, locoque dimouere opus habeant, liberum præsertim vaporibus nacti aerem. Nullum itaque, ut videtur, signum ab Aristotele allatum, exhalationem, quæ per aerem fluit, sine altera, & non nisi ex humefacta Terra educi posse declarat.

Non rectè obliqui uaporum motus causam ab Aristotele traditam fuisse.

Cap. 18.

AT neque obliqui vaporum motus causam edocens placere Aristoteles potest: si siquidem ab vnica circulati aeris vertigine reiecti illi in obliquum ferantur, veluti fumus rotæ velociter motæ suppositus; si

quidem aditum illis longè tenuissimus abneget aer, secum illos Aristoteli agat vniuersos, multoque promptiùs, quàm aerem contiguum Cœlum, minimè diuersa à circumagente illos aere, præditos natura; sed nihil Aristoteli, aut modicum quid differentes: vnicus itaque spiret ventus; & per vniuersum aerem æquè fluat, non ad fluminum ripas, quàm vbiuis magis: neque in diuersis aeris regionibus diuersi. Vel si non secum vapores aer trahat, rapiatque, sed ascendentibus celerrimè circulatus aditum abneget, & veluti reijciat, hacque & illac disijciat, æquè in partes omnes disiecti, dissipatique, æquè in partes fluant omnes, & per superiorem perpetuò aerem; ad Terram certè vsque nunquàm delabantur, calidi, tenuesque, & superiora proprio petentes ingenio: & in editissimis montibus, in quibus nullos omninò spirare vnquàm ventos cinis declarat, nihil commotus vnquàm, assidui illi fiant, vehementissimique. Hæc fortè animaduertens Theophrastus, Aristotele posthabito, obliquæ ventorum motionis causam, non circulati aeris uertigini, sed duplici exhalationis attribuit naturæ; Commistæ, inquit, inter se, & sicca sursum tendente, humida verò deorsum illam trahente, in obliquum feruntur; non rectè, vt videtur, nec iuxta proprias positiones: composita enim omnia iuxta prædominantis naturam Peripateticis feruntur. At neque vel sibiipsis commistæ impetu tanto, nec deorsum omninò ad Terram vsque delabantur: vt enim humida siccæ æquè leuis non sit, ad superiora tamen ferri & ipsa videtur; & nisi in aquas coacta delabi nunquàm.

FINIS.

